

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 6 日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/041334 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01M 8/02, 8/10
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013882
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 15 日 (15.09.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-362017
2003 年 10 月 22 日 (22.10.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 本田技研
工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP];
〒107-8556 東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号 Tokyo
(JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 沖山 玄

(OKIYAMA, Gen) [JP/JP]; 〒350-1381 埼玉県狭山市
新狭山 1 丁目 10 番地 1 ホンダエンジニアリング
株式会社内 Saitama (JP). 伊達 知子 (DATE, Tomoko)
[JP/JP]; 〒350-1381 埼玉県狭山市 新狭山 1 丁目
10 番地 1 ホンダエンジニアリング株式会社内
Saitama (JP). 中尾 靖宏 (NAKAO, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒
350-1381 埼玉県狭山市 新狭山 1 丁目 10 番地 1 ホ
ンダエンジニアリング株式会社内 Saitama (JP). 角谷
修 (KAKUTANI, Osamu) [JP/JP]; 〒350-1381 埼玉県
狭山市 新狭山 1 丁目 10 番地 1 ホンダエンジニア
リング株式会社内 Saitama (JP).

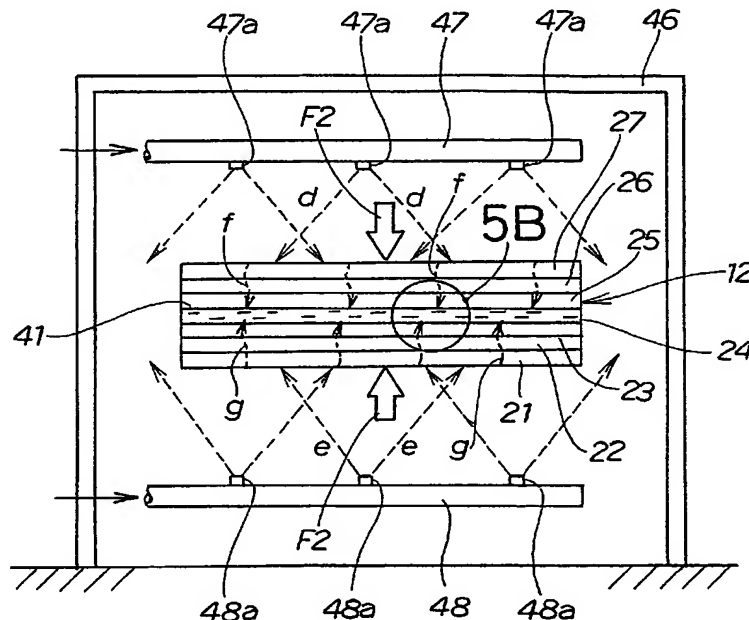
(74) 代理人: 下田 容一郎, 外 (SHIMODA, Yo-ichiro et al.);
〒107-0052 東京都港区赤坂 1 丁目 1 番 12 号 明産
溜池ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING MEMBRANE-ELECTRODE ASSEMBLY FOR FUEL CELL

(54) 発明の名称: 燃料電池用電極/膜接合体の製造方法



(57) Abstract: Disclosed is a method for removing a solvent (41) in an electrolyte membrane (24) as a constituent of a membrane-electrode assembly (12) used in a fuel cell. The membrane-electrode assembly is arranged in a water vapor, and the water vapor is introduced into the electrolyte membrane by being transmitted through diffusion layers (21, 27) respectively on positive/negative electrode sides. The solvent in the electrolyte membrane is removed by the thus-introduced water vapor. This removal of the solvent is performed at temperatures which are not higher than the decomposition temperature of the hydrocarbon solid polymer.

[続葉有]

WO 2005/041334 A1



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 燃料電池に用いられる電極/膜接合体(12)を構成する電解質膜(24)内の溶媒(41)を除去する方法が提供される。電極/膜接合体を水蒸気中に配置し、該水蒸気を正/負極側の拡散層(21,27)を透過させて電解質膜内に水蒸気を導く。導かれた水蒸気でもって電解質膜内の溶媒を除去する。この溶媒を除去する際、炭化水素系固体高分子の分解温度を超えない温度で行う。